

ارزیابی سریع نظام ثبت و گزارش‌دهی راهنمایی و رانندگی شهر تهران در مورد حوادث ترافیکی منجر به جرح و فوت در سال ۱۳۸۵

حامد فرساد^۱، نادر اویسی^۲

۱. نویسنده مسئول: معاون پژوهش مؤسسه آموزش

عالی علمی - کاربردی هلال ایران

۲. کارشناس ارشد، مدیر امور پژوهشی، مؤسسه

آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران

دریافت: ۹۱/۱۰/۷ پذیرش: ۹۲/۴/۲۵

چکیده

مقدمه: داده‌ها و شواهد قابل اعتماد برای توصیف بار آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی، تعیین عوامل خطر طراحی و ارزشیابی مداخله‌ها، تهیه اطلاعات مورد نیاز برای سیاست‌گذاران و نیز آگاه‌سازی عمومی ضروری هستند. اولویت‌بندی مناسب و منطقی در مسایل مربوط به پیشگیری از آسیب‌های حوادث ترافیکی بدون اطلاعات قابل اعتماد امکان‌پذیر نخواهد بود.

هدف از مطالعه حاضر جمع‌آوری نظرات افسران راهنمایی و رانندگی تهران بزرگ با روش کمی و کیفی در مورد نظام ثبت حوادث است، ابزار و روش، فرم کام و نتیجه‌گیری آن از مجموع اطلاعاتی است که از پلیس راهور تهران بزرگ حاصل شد.

روش‌ها: بررسی حاضر به روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از منبع پلیس راهور تهران بزرگ بود. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی افسران راهنمایی و رانندگی مناطق شهری ۸ و ۴ شهر تهران و ابزار این پژوهش پرسشنامه محقق‌ساخته است. در حدود

۱۰۰ پرسشنامه تهیه و در اختیار افسران مربوطه گذاشته شد تا بین کارشناسان راهنمایی و رانندگی که آشنا با فرم کام (فرم کامپیوتری ثبت تصادف) توزیع شود.

یافته‌ها: تعداد فوت‌شدگان در تصادفات شهر تهران در سال ۱۳۸۵ جمعاً ۱۲۶ نفر از تاریخ ۱/۱/۱۳۸۶ لغایت ۱۳۸۶/۱۲/۲۹ بوده است. بیشترین تعداد کشته‌شدگان مربوط به شهریور و مهر ماه با ۱۵ نفر کشته در هر ماه و کمترین آمار مربوط به بهمن ماه با ۶ نفر کشته است. اغلب افراد تأثیر اطلاعات ثبت‌شده در فرم کام را در شناسایی علل تصادفات و پیشگیری از تصادفات زیاد ارزیابی کردند، ۲ نفر آن را کم و ۲ نفر هیچ تأثیری برای آن در نظر نگرفتند.

نتیجه‌گیری: بر اساس این تحقیق، آنچه در سیستم نظارت و ثبت داده‌های تصادفات فوتی و جرحی در راهنمایی و رانندگی تهران از آن می‌توان به عنوان نقطه قوت نام برد تکمیل فرم کام برای تمام تصادفات فوتی و جرحی است، یعنی هیچ موردی از تصادفات بدون تکمیل فرم کام و در نهایت بدون ثبت اطلاعات نمی‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود با اجرای برنامه‌های آموزش عمومی، تمامی افراد جامعه با نحوه جمع‌آوری و ثبت داده‌ها در پلیس راهور تهران بزرگ و کاربرد آن در کاهش خطرات و میزان مرگ و میر ناشی از تصادفات آشنا شوند.

کلمات کلیدی: ترافیک، مرگ و میر، تصادفات، نظام ثبت و گزارش‌دهی

مقدمه

برآورد مطالعه سیمای مرگ در ۲۳ استان کشور در سال ۱۳۸۲ نشان داد که حوادث ترافیکی پس از سکتۀ قلبی با حدود ۳۲۰۰۰ فوت در سال در رتبه دوم قرار دارد و استان کرمان با ۵۸/۷ درصد فوت به دلیل حوادث ترافیکی در سال ۱۳۸۲ یکی از بالاترین میزان‌ها را داشته است (۱).

ایمنی جاده‌ها مورد توجه بسیاری از افسران، گروه‌ها و سازمان‌هاست زیرا آنها به داده‌ها و شواهد نیاز دارند. اگرچه کاربران متفاوت به داده‌های مختلفی نیاز دارند لیکن برای سیاست‌گذاران و آگاه‌سازی عمومی به‌منظور توصیف بار آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی، تعیین عوامل خطر طراحی و ارزشیابی مداخله‌ها و تهیه اطلاعات مورد نیاز وجود داده‌ها و شواهد قابل اعتماد بسیار ضروری است. بدون اطلاعات قابل اعتماد، اولویت‌بندی مناسب و منطقی مسایل مربوط به پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی امکان‌پذیر نیست (۲). منبع اصلی ثبت و تأمین داده‌های مورد استفاده در پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی در کشور، مرکز فرماندهی و کنترل پلیس (مرفوک) است که روزانه آمار حوادث را در ۳۰ استان کشور به‌طور رسمی ثبت و ضبط می‌نماید (۳).

طبق بررسی‌ها، آسیب‌های ناشی از تصادفات رانندگی در شهر تهران به صورت خسارتی یا متعاقب خسارت مالی منجر به جرح و یا فوت می‌شوند. در ایران تمامی اطلاعات مرکز آمار راهور در خصوص تصادفات منجر به فوت یا جرح در زمان بروز حادثه توسط افسران تصادف در فرم

کامپیوتری تحت عنوان فرم کام ثبت و به مرکز جمع‌آوری و ثبت اطلاعات راهور ارسال می‌گردد (۲). داده‌ها و شواهد قابل اعتماد لازم است چرا که بدون اطلاعات قابل اعتماد، اولویت‌بندی مناسب و منطقی در مسایل مربوط به پیشگیری از آسیب‌های حوادث ترافیکی امکان‌پذیر نیست (۴و۵).

هدف از مطالعه حاضر، جمع‌آوری نظرات افسران راهنمایی و رانندگی تهران بزرگ با روش کمی و کیفی راجع به نظام ثبت حوادث و ابزار و روش‌های آن به‌ویژه فرم کام و نتیجه‌گیری از مجموع اطلاعاتی است که از پلیس راهور تهران بزرگ جمع‌آوری می‌شود. اهمیت این پژوهش در آن است که با شناسایی سیستم جمع‌آوری و ثبت آمار تصادفات و جراحات در راهنمایی و رانندگی شهر تهران و تحلیل ویژگی‌های آن می‌توان نقاط ضعف و قوت را مشخص نموده و راهکارهای مناسبی برای رفع آنها پیدا کرد.

روش‌ها

بررسی حاضر به روش توصیفی-تحلیلی با استفاده از منبع پلیس راهور تهران بزرگ بود. جامعه آماری تحقیق تمامی افسران راهنمایی و رانندگی مناطق ۸ و ۴ شهر تهران است. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی و براساس فرمول کوکران، نمونه تحقیق شامل ۸۴ نفر از کارشناسان راهنمایی و رانندگی پلیس راهور تهران بزرگ مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار این پژوهش پرسشنامه محقق‌ساخته است که روایی آن به تأیید ده نفر از اساتید حوزه ترافیک و بحران رسید و پایایی آن پس از توزیع در بین ۳ نفر ۰/۸۷ محاسبه شد. پس از رفع ایرادها،

۱۰۰ پرسشنامه تهیه و در اختیار افسران راهنمایی و رانندگی مناطق شهری ۸۰۴ به صورت تصادفی گذاشته شد تا بین کارشناسان راهنمایی و رانندگی آشنا به فرم کام توزیع شود. علاوه بر این، برای استخراج توصیف ویژگی‌های زمانی و مکانی فوت‌شدگان تصادفات از روش تمام‌شماری اطلاعات ثبت شده در مرکز فرماندهی و کنترل پلیس (مرفوک) استفاده شد. نمونه‌های مورد مطالعه از نمونه‌های در دسترس فرم کام جمع‌آوری شد. داده‌های حاضر از فرمت Access به فرم SPSS منتقل و یافته‌ها در قالب آمار توصیفی بیان شد.

یافته‌ها

تعداد فوت‌شدگان در تصادفات شهر تهران در سال ۱۳۸۵ جمعاً ۱۲۶ نفر از تاریخ ۱/۱/۱۳۸۶ لغایت ۱۳۸۶/۱۲/۲۹ بوده است. بیشترین تعداد کشته‌شدگان مربوط به شهریور و مهر ماه با ۱۵ نفر کشته در هر ماه و کمترین آمار مربوط به بهمن ماه با ۶ نفر کشته می‌باشد. بیشترین تعداد کشته‌شدگان در روز چهارشنبه و پس از آن در روز پنجشنبه و کمترین تعداد کشته‌شدگان در روزهای دوشنبه و سه‌شنبه بوده‌اند. بیشترین کشته‌شدگان در محورهای بزرگراه آزادگان (۱۰ مورد)، بزرگراه همت (۹ مورد)، جاده مخصوص و جاده قدیم (هر کدام ۸ مورد)، رسالت و دماوند (هر کدام ۸ مورد) بوده‌اند. در خصوص علت عمده تصادف، بیشترین علت توجه‌نکردن به جلو و کمترین تغییر مسیر ناگهانی بوده است. از لحاظ وضع آب و هوا بیشترین آمار تصادفات در هوای صاف (۱۱۴ مورد)، هوای ابری (۸ مورد)، هوای بارانی (۳ مورد)، و در هوای مه‌آلود (۱ مورد)

بوده است. ۸۶ مورد از تصادفات در روز و مابقی در شب رخ داده است. وضعیت عابرین در حین تصادف ۵۷ مورد در حال عبور از عرض خیابان، ۱۴ مورد ایستاده، ۳۵ مورد سایر موارد، ۲ مورد در حال کار کردن، ۹ مورد عبور غیر مجاز، ۱ مورد عبور در خلاف جهت، ۴ مورد عبور مجاز، ۲ مورد عبور همسو با جهت، و ۱ مورد خارج از مسیر سواره‌رو بوده است. جنسیت فوت‌شدگان ۷۰ مورد مرد، ۱۳ مورد زن، و ۴۳ مورد نامشخص گزارش شده است. رنگ لباس فوت‌شدگان، ۹۷ مورد روشن، ۱۳ مورد تیره، و ۱۶ مورد نامعلوم گزارش شده است رانندگان مقصر ۱۱۳ مرد، ۷ زن و ۶ نفر نامعلوم گزارش شدند. انواع وسیله نقلیه ۸۸ مورد سواری، ۱۴ مورد کامیون، ۸ مورد اتوبوس، ۸ مورد موتور سیکلت، ۴ مورد مینی‌بوس، ۲ مورد تریلی، و ۲ مورد هم‌وانت بار بوده است. انواع گواهینامه شامل ۱۴ مورد پایه ۱، ۶۰ مورد پایه ۲، ۴۷ مورد نامعلوم، و ۵ مورد موتورسیکلت بودند (۳۳).

نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها

مطابق جدول ۱، اغلب افراد اعتقاد داشتند که اضافه‌کردن اطلاعات دقیق‌تر به فرم کام در خصوص مشخصات فوت‌شدگان قابل اجراست و فقط ۱ نفر آن را غیر قابل اجرا می‌دانست. همین‌طور اغلب اذعان داشتند که در خصوص مشخصات مجروحان و نوع آسیب مجروحان و همین‌طور مشخصات وسیله نقلیه و نوع تصادف، اضافه‌کردن اطلاعات دقیق به فرم کام اجرایی است.

جدول ۲ نشان می‌دهد که اغلب افراد با اضافه‌کردن اطلاعات دقیق‌تر به فرم کام در خصوص مشخصات

فوت‌شدگان و مشخصات مجروحان و نوع آسیب مجروحان مشخصات وسایل نقلیه درگیر و نوع تصادف موافق بودند و تنها ۱ نفر با اضافه کردن اطلاعات دقیق‌تر به فرم کام در خصوص مشخصات فوت‌شدگان کاملاً مخالف و ۲ نفر با اضافه کردن اطلاعات دقیق‌تر به فرم کام در خصوص مشخصات وسایل نقلیه درگیر مخالف بودند.

جدول ۳ نشان می‌دهد اغلب افراد وضعیت آموزش افسران در ثبت اطلاعات و تکمیل فرم کام را خوب، ۱ نفر آن را ضعیف و ۱ نفر آن را بسیار ضعیف ارزیابی کرده است. اغلب افراد نقش اطلاعات ثبت شده در فرم کام در پیشگیری از تصادفات را زیاد ارزیابی کردند، ۲ نفر تأثیر آن را کم و ۲ نفر هیچ تأثیری برای آن در نظر نگرفتند. اغلب افراد تأثیر اطلاعات ثبت شده در فرم کام در شناسایی علل تصادفات پیشگیری از تصادفات را زیاد ارزیابی کردند، ۲ نفر تأثیر آن را کم و ۲ نفر هیچ تأثیری برای آن در نظر نگرفتند. اغلب افراد تأثیر اطلاعات ثبت شده در فرم کام در وضع قوانین و سیاستگذاری را زیاد ارزیابی کردند و ۲ نفر تأثیر آن را کم ارزیابی کردند. اغلب افراد تأثیر اطلاعات ثبت شده در فرم کام در تعیین گروه‌های آسیب‌پذیر را زیاد ارزیابی کردند و کسی تأثیر آن را کم ندانست. اغلب افراد تأثیر اطلاعات ثبت شده در فرم کام در اصلاح هندسی معابر را خیلی زیاد ارزیابی کردند و ۳ نفر تأثیر آن را کم ارزیابی کردند. اغلب افراد تأثیر

اطلاعات ثبت شده در فرم کام در عملکرد پلیس را زیاد ارزیابی کردند، ۱ نفر تأثیر آن را کم و ۱ نفر هیچ ارزیابی کرد. اغلب افراد تأثیر اطلاعات ثبت شده در فرم کام در ایجاد انگیزش را زیاد ارزیابی کردند و ۲ نفر تأثیر آن را کم ارزیابی کردند. اغلب افراد تأثیر اطلاعات ثبت شده در فرم کام را در الویت تکمیل فرم کام قبل از ترسیم کروکی زیاد ارزیابی کردند، ۷ نفر متوسط، ۲ نفر تأثیر آن را کم و ۱ نفر هیچ ارزیابی کردند. اغلب افراد تأثیر افزایش تعداد افسران تصادف در ثبت اطلاعات دقیق در فرم کام را خیلی زیاد ارزیابی کردند، ۹ نفر زیاد، ۲ نفر متوسط و ۱ نفر تأثیر آن را کم ارزیابی کردند.

جدول ۴ درخصوص قابل‌اعتماد بودن اطلاعات ثبت شده در فرم کام در مورد هر یک از آیتم‌های مهم و کاربردی فرم کام پاسخ‌ها می‌دهد.

مطابق جدول ۵، اغلب افراد با تغییر کلی فرمت فرم‌ها و بازنگری کلی در فرم کام موافق و ۳ نفر مخالف بودند. اغلب افراد با دادن پاداش به افسران به منظور دقت نظر بیشتر کاملاً موافق و ۸ نفر موافق و کسی مخالف نبود. اغلب افراد با آموزش افسران در خصوص ثبت دقیق اطلاعات فرم کام موافق، ۱۲ نفر کاملاً موافق و ۱ نفر نه موافق و نه مخالف بود. اغلب افراد با آموزش افسران با اطلاع‌رسانی عمومی مردم در خصوص اهمیت فرم کام موافق، ۹ نفر کاملاً موافق و ۵ نفر نه موافق و نه مخالف بود.

قابل اعتمادترین	کمترین میزان اعتماد
۱. علت عمده تصادفات ۸۱/۵٪	۱. نقص معابر
۲. مشخصات گواهینامه راننده مقصر ۶۳٪	۲. تحصیلات راننده مقصر
۳. زمان تصادف ۵۹/۳٪	۳. رنگ لباس
۴. مشخصات خودرو ۵۱/۹٪	۴. مشخصات عابر
۵. مشخصات عامل انسانی تصادف ۴۴/۴٪	

جدول ۱: توزیع فراوانی پاسخ افسران راهنمایی رانندگی مورد مطالعه به پرسش "به نظر شما افزودن اطلاعات دقیق‌تر به فرم کام در هریک از موارد زیر تا چه حد قابل اجرا است؟"

نوع اطلاعات	کاملاً قابل اجرا	تأخیدی قابل اجرا	غیر قابل اجرا	جمع
درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	
مشخصات فوت‌شدگان	۷ (۲۵.۹)	۱۹ (۷۰.۴)	۱ (۳.۷)	۲۷ (۱۰۰)
مشخصات مجروحان	۶ (۲۲.۶)	۲۱ (۷۷.۸)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)
نوع آسیب مجروحان	۷ (۲۵.۹)	۲۰ (۷۴.۱)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)
مشخصات وسیله نقلیه	۲۰ (۷۴.۱)	۷ (۲۵.۹)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)
نوع تصادف	۲۳ (۸۵.۲)	۴ (۱۴.۸)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ افسران راهنمایی رانندگی مورد مطالعه به پرسش "تا چه حد با اضافه کردن اطلاعات دقیق‌تر در موارد زیر به فرم کام موافق هستید؟"

نوع اطلاعات	کاملاً موافق	موافق	نه موافق نه مخالف	مخالف	کاملاً مخالف	جمع
درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	
مشخصات فوت‌شدگان	۷ (۲۵.۹)	۱۵ (۵۵.۶)	۳ (۱۱.۱)	۱ (۳.۷)	۱ (۳.۷)	۲۷ (۱۰۰)
مشخصات مجروحان	۴ (۱۴.۸)	۲۲ (۸۱.۵)	۰ (۰)	۱ (۳.۷)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)
نوع آسیب افراد جروح	۱۰ (۳۷.۰)	۹ (۳۳.۳)	۸ (۲۹.۶)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)
مشخصات وسایل نقلیه	۱۶ (۵۹.۳)	۸ (۲۹.۶)	۱ (۳.۷)	۲ (۷.۴)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)
درگیر						
نوع تصادف	۱۶ (۵۹.۳)	۱۱ (۴۰.۷)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۲۷ (۱۰۰)

جدول ۳: توزیع فراوانی پاسخ افسران راهنمایی رانندگی مورد مطالعه به پرسش "وضعیت آموزش افسران در تکمیل فرم کام، پیشگیری از تصادفات، شناسایی علل تصادفات، وضع قوانین و سیاست‌گذاری، تعیین گروه‌های آسیب‌پذیر، اصلاح هندسی معابر، عملکرد پلیس، ایجاد انگیزش، الویت تکمیل فرم کام قبل از ترسیم کروکی، افزایش تعداد افسران تصادف"

نوع اطلاعات	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	بسیار ضعیف	جمع
	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد
وضعیت آموزش افسران	۱(۳.۷)	۱۴(۵۱.۹)	۱۰(۳۷.۰)	۱(۳.۷)	۱(۳.۷)	۲۷(۱۰۰)
پیشگیری از تصادفات	۴(۱۴.۸)	۱۵(۵۵.۶)	۳(۱۱.۱)	۳(۱۱.۱)	۲(۷.۴)	۲۷(۱۰۰)
شناسایی علل تصادفات	۹(۳۳.۳)	۱۴(۵۱.۹)	۳(۱۱.۱)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
وضع قوانین و سیاست‌گذاری	۵(۱۸.۵)	۱۳(۴۸.۱)	۷(۲۵.۹)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
تعیین گروه‌های آسیب‌پذیر	۲(۷.۴)	۱۹(۷۰.۴)	۶(۲۲.۲)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
اصلاح هندسی معابر	۱۲(۴۴.۴)	۸(۲۹.۶)	۴(۱۴.۸)	۳(۱۱.۱)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
عملکرد پلیس	۶(۲۲.۲)	۱۵(۵۵.۶)	۴(۱۴.۸)	۱(۳.۷)	۱(۳.۷)	۲۷(۱۰۰)
ایجاد انگیزش	۲(۷.۴)	۱۶(۵۹.۳)	۷(۲۵.۹)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
الویت تکمیل فرم کام قبل از ترسیم کروکی	۴(۱۴.۸)	۱۲(۴۴.۴)	۷(۲۵.۹)	۳(۱۱.۱)	۱(۳.۷)	۲۷(۱۰۰)
افزایش تعداد افسران تصادف	۱۵(۵۵.۶)	۹(۳۳.۳)	۲(۷.۴)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)

جدول ۴: توزیع فراوانی پاسخ افسران مورد مطالعه به پرسش قابل اعتماد بودن در فرم کام

نوع اطلاعات	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ	جمع
	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد
۱. زمان تصادف	۱۶(۵۹.۳)	۹(۳۳.۳)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۲. عرض معبر	۵(۱۸.۵)	۱۲(۴۴.۴)	۸(۲۹.۶)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۳. مشخصات خودرو	۱۴(۵۱.۹)	۱۰(۳۷.۰)	۲(۷.۴)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۴. وضعیت استفاده کمربند ایمنی	۷(۲۵.۹)	۱۰(۳۷.۰)	۵(۱۸.۵)	۵(۱۸.۵)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۵. وضعیت استفاده از کلاه ایمنی	۱۰(۳۷.۰)	۱۰(۳۷.۰)	۵(۱۸.۵)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۶. مشخصات عامل انسانی تصادف	۱۲(۴۴.۴)	۱۳(۴۸.۱)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۷. نوع برخورد	۱۴(۵۱.۹)	۱۲(۴۴.۴)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۸. نحوه برخورد	۱۳(۴۸.۱)	۱۱(۴۰.۷)	۳(۱۱.۱)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۹. نوع وسیله نقلیه	۱۱(۴۰.۷)	۱۲(۴۴.۴)	۳(۱۱.۱)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۱۰. علت تامه تصادف	۲۲(۸۱.۵)	۴(۱۴.۸)	۰(۰)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۱۱. نقص معابر	۴(۱۴.۸)	۱۲(۴۴.۴)	۸(۲۹.۶)	۲(۷.۴)	۱(۳.۷)	۲۷(۱۰۰)
۱۲. وضعیت عابر	۴(۱۴.۸)	۱۱(۴۰.۷)	۱۰(۳۷.۰)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۱۳. رنگ لباس	۵(۱۸.۵)	۹(۳۳.۳)	۱۰(۳۷.۰)	۳(۱۱.۱)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۱۴. مشخصات عابر	۸(۲۹.۶)	۹(۳۳.۳)	۶(۲۲.۲)	۳(۱۱.۱)	۱(۳.۷)	۲۷(۱۰۰)
۱۵. وضع آب هوا	۷(۲۵.۹)	۱۴(۵۱.۹)	۵(۱۸.۵)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۱۶. تحصیلات راننده مقصر	۳(۱۱.۱)	۹(۳۳.۳)	۱۲(۴۴.۴)	۲(۷.۴)	۱(۳.۷)	۲۷(۱۰۰)
۱۷. عامل نقلیه مقصر	۸(۲۹.۶)	۱۲(۴۴.۴)	۵(۱۸.۵)	۲(۷.۴)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۱۸. عامل انسانی مقصر	۱۰(۳۷.۰)	۱۲(۴۴.۴)	۵(۱۸.۵)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۱۹. شرایط و وضعیت عابر	۴(۱۴.۸)	۱۶(۵۹.۳)	۷(۲۵.۹)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
۲۰. مشخصات گواهینامه راننده مقصر	۱۷(۶۳.۰)	۸(۲۹.۶)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۱(۳.۷)	۲۷(۱۰۰)

جدول ۵: توزیع فراوانی پاسخ افسران به پرسش موافق بودن با "تغییر کلی فرمت فرم‌ها و بازنگری کلی در فرم کام، دادن پاداش به منظور دقت نظر بیشتر، آموزش افسران در ثبت دقیق اطلاعات فرم کام، اطلاع رسانی عمومی مردم در خصوص اهمیت فرم کام"

نوع اطلاعات	کاملاً موافق	موافق	نه موافق نه مخالف	مخالف	کاملاً مخالف	جمع
	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد	درصد/تعداد
تغییر کلی فرمت فرم‌ها	۸(۲۹.۶)	۱۰(۳۷.۰)	۶(۲۲.۲)	۳(۱۱.۱)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
دادن پاداش به افسران	۱۹(۷۰.۴)	۸(۲۹.۶)	۰(۰)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
آموزش افسران	۱۲(۴۴.۴)	۱۴(۵۱.۹)	۱(۳.۷)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)
اطلاع رسانی عمومی	۹(۳۳.۳)	۱۳(۴۸.۱)	۵(۱۸.۵)	۰(۰)	۰(۰)	۲۷(۱۰۰)

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌ها، در سیستم نظارت و ثبت داده‌های تصادفات فوتی و جرحی در راهنمایی و رانندگی تهران ابزاری تحت عنوان فرم کام وجود دارد که با نیازها، ساختار و شرایط محیطی قابل‌سازش و انطباق است. در این فرم جزئیات قابل‌توجهی وجود دارد که حوادث ترافیکی و اجزای آن را به خوبی مورد بررسی کارشناسانه قرار می‌دهد و داده‌های ارزشمندی توسط آن ثبت و جمع‌آوری می‌گردد که می‌تواند در سیستم نظارت و ثبت داده‌های تصادفات فوتی و جرحی بسیار استفاده شود.

بر اساس این تحقیق آنچه در سیستم نظارت و ثبت داده‌های تصادفات فوتی و جرحی در راهنمایی و رانندگی تهران از آن می‌توان به عنوان نقطه قوت نام برد تکمیل فرم کام برای تمام تصادفات فوتی و جرحی است یعنی هیچ موردی از تصادفات بدون تکمیل فرم کام و در نهایت بدون ثبت اطلاعات نیست.

در نتایج نظرسنجی مشخص شد که سیستم ثبت اطلاعات پلیس راهنمایی و رانندگی از لحاظ رعایت

سادگی و نوع اطلاعات لازم در فرم کام تقریباً اشکالی ندارد به‌طوری که اغلب افراد پس از FGD انجام شده به نظر مشکلی با فرم کام نداشتند و کسی به دشواری و سختی تکمیل فرم کام اشاره نکرد. از لحاظ تعداد سازمان‌های درگیر در دریافت گزارش‌ها، تمامی اطلاعات فقط از طریق یک سازمان دریافت و ثبت می‌شود که این مشکلاتی را به همراه نداشته و سادگی فرم کام را تأیید می‌کرد. به‌طور کلی بر اساس FGD انجام شده فرم کام و سیستم ثبت داده‌ها در پلیس راهور دارای قابلیت انعطاف و اضافه‌کردن اطلاعات بیشتری از قبیل مشخصات راننده‌ها و آسیب‌دیدگان به فرم است. بخاطر نبود و یا ضعف سطح تعامل میان سیستم و افسران راهنمایی و رانندگی و آسیب‌دیدگان، تمایل و رغبت پرسنلی که تحت عنوان افسران تصادفات از آنها خواسته می‌شد اطلاعات را در فرم کام ثبت و گزارش کنند زیاد نبود. میزان اعتبار و تکمیل اطلاعات ثبت‌شده توسط نظام ثبت و کیفیت داده‌ها در خصوص فرم کام، این مطالعه نشان داد که در مورد آیت‌های نقص معابر ۳۹/۵ درصد، تحصیلات

راننده مقصر ۲۷ درصد، مشخصات عابر اعم از سن، جنس، شغل ۲۰/۸ درصد، نوع گواهینامه ۱۵/۵ درصد، وضع آب و هوا ۱۲/۵ درصد پاسخ‌ها به صورت مبهم و نامعلوم ثبت شده بود و در مورد بقیه آیت‌ها پاسخ‌های مبهم قابل توجهی نداشت. فرم کام غالباً توسط همه افسران مربوطه تکمیل می‌شود و هیچ تصادف منجر به فوت و جرحی بدون تکمیل فرم کام اختصاصی و ثبت داده‌ها وجود ندارد، لذا از این منظر میزان دقت نظام ثبت و جمع‌آوری داده‌ها در پلیس راهور تهران بزرگ بالا و از نظر تکمیل دقیق و ثبت اطلاعات واقعی به نظر می‌رسد. به دلیل برخی مشکلات از جمله به هم خوردن صحنه تصادف، انتقال مجروحان یا متوفیان قبل از حضور افسران، وجود گزینه‌هایی همانند نامعلوم، مبهم و نامشخص و عدم آموزش مستمر افسران که اغلب آنها نیز به آن اشاره داشتند، ممکن است میزان دقت نظام ثبت و جمع‌آوری داده‌ها در پلیس راهور تهران بزرگ تا حدودی کم باشد.

اغلب شرکت‌کنندگان در نظرسنجی با دادن پاداش به افسران به منظور دقت نظر بیشتر کاملاً موافق و ۸ نفر موافق و هیچ کس مخالف نبود و همه می‌گفتند اگر پاداشی برای تکمیل فرم‌ها پرداخت شود باعث ایجاد انگیزه بیشتری در افراد و بالا رفتن دقت می‌شود.

بر اساس مطالعه حاضر، سیستم ثبت داده‌ها در پلیس راهور تهران بزرگ از ساختار قوی و علمی برخوردارست که نشان از پایه‌ریزی دقیق و منطبق بر نیازهای زمان طراحی آن است. با این‌همه، به نظر می‌رسد با توجه به تغییرات سریع شهرنشینی و به

دنبال آن نیازهای ترافیکی، برخی تغییرات و اصلاحات در فرم کام می‌تواند موجب ارتقای این سیستم و بهره‌وری بیشتر شود. از این‌رو، بر اساس مطالعه انجام شده پیشنهاداتی ارائه می‌شود:

- آموزش افسران از مسائل بسیار مهمی است که باید به آن توجه ویژه‌ای شود، لذا می‌توان با برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت و گنجاندن سرفصل‌های مربوط به نحوه تکمیل فرم کام، علاوه بر ارتقای دانش و مهارت افسران، ایشان را از اهمیت جمع‌آوری و ثبت دقیق داده‌ها و نیز نتایج استفاده از آن در خصوص اصلاح معابر و سیاست‌گذاری‌های آتی و... مطلع نمود به گونه‌ای که با این آموزش‌ها انگیزش افسران تصادفات افزایش یابد.

- با صرف وقت و تخصیص بودجه و نیز بکارگیری پرسنل بیشتر باید قابلیت انعطاف‌پذیری سیستم بیشتر شود، البته براساس تحقیقات، هر گونه تغییری در فرم کام باید بر اساس نظرات و مشارکت کامل افسران مربوطه و منطبق با شرایط باشد. از این‌رو، پیشنهاد می‌شود مشخصات راننده و فرد آسیب‌دیده به طور کامل ثبت شود و در مواردی که صحنه تصادف به هم خورده و این اطلاعات در لحظه قابل جمع‌آوری نیست افسران با مراجعه به افراد و مراکز ذی‌ربط، داده‌های مورد نظر را جمع‌آوری و ثبت کنند. در صورت ثبت دقیق داده‌ها، مسایل حقوقی از قبیل تعیین زمان فوت و... قابل حل و فصل می‌باشد.

- پیشنهاد می‌شود میزان تمایل و رغبت افسران تصادفات که از آنها خواسته می‌شود اطلاعات فرم کام را ثبت و گزارش کنند با در نظر گرفتن

تشویق‌های مناسب افزایش یابد. نقص معابر، تحصیلات راننده مقصر، مشخصات عابر اعم از سن، جنس، شغل، نوع گواهینامه، وضع آب و هوا بیشترین مواردی هستند که پاسخ‌ها به صورت مبهم و نامعلوم در فرم‌های کام ثبت می‌شوند با اضافه نمودن گزینه‌های بیشتر و مشخص و واضح می‌توان ابهام این پاسخ‌ها را کم کرد. یکی از مهم‌ترین اجزای برقراری ارتباط، دادن بازخوراند و اطلاع از تأثیر داده‌ها در اصلاح سیستم می‌باشد (۶)، با توجه به اینکه بازخوراندی بر اساس استفاده از فرم کام وجود ندارد و هیچ اقدام عملی هم که دال بر استفاده از نتایج فرم کام باشد ثبت نشده است. به نظر می‌رسد باید با برقراری سیستم بازخوراند، تمامی افسران از نتایج ثبت داده‌ها و اقدامات به عمل آمده مطلع شوند چرا که این کار سهم به‌سزایی در ایجاد انگیزه و ثبت دقیق داده‌ها دارد.

- پیشنهاد می‌شود با افزایش تعداد افسران تصادفات، زمان حضور افسر تصادفات که گاهی با تأخیر زیاد صورت می‌گیرد برطرف شود، زیرا تأخیر در زمان حضور موجب به‌هم خوردن صحنه تصادف و بالطبع از دست رفتن اطلاعات مهم می‌شود و افسر به

ناچار قسمت‌هایی را از روی حدس و گمان و یا از روی موارد روزمره و مشخص انتخاب می‌کند و در مواردی به طور معمول از عبارات نامعلوم و نانشخص زیاد استفاده می‌شود. ثبت دقیق مشخصات کامل محل تصادف از جمله داده‌هایی است که در تهیه نقشه ریزپهنه‌بندی خطرات و تعیین نقاط حادثه‌خیز شهر بسیار مورد استفاده است، لذا باید تمامی مشخصات محل تصادف از جمله نام معبر، موقعیت جغرافیایی، موانع، سد معبرها، نواقص معبر و... بطور دقیق ثبت شوند.

- پیشنهاد می‌شود آیتم‌های چند داده‌ای دیگر مثل نوع خودرو، مشخصات راننده و... به‌طور دقیق مورد بررسی کارشناسی قرار گیرد و با تعیین و افزودن مشخصات، داده‌های دقیقی برای سیاست‌گذاری‌های آتی استخراج شود.

- در خاتمه پیشنهاد می‌شود با اجرای برنامه‌های آموزش عمومی، تمامی افراد جامعه با نحوه جمع‌آوری و ثبت داده‌ها در پلیس راهور تهران بزرگ و کاربرد آن در کاهش خطرات و میزان مرگ و میر ناشی از تصادفات آشنا شوند.

References

1. Motevalian S., *Estimation of death due to road traffic injuries in Kerman district: application of capture-recapture method*, Kerman city, 2002
2. Nikzad m, *road & traffic accidents in Iran*, Traffic Police Consultant, Tehran, 2006
3. Collision Reporting - Statistical Reports Circumstances Police, Report, Collision, Stats 20, Accident, MGNSRF, Examples, Notes, Forms, Help, Assistance, Road Traffic Accidents.htm
4. Naghavi, M, Akbari M, *An epidemiological study of injuries due to external causes (accidents) in Iran*. Tehran: Cultural Institute & publishing of Fekrat, 2002
5. Younsian M, Moradi A, Khaji A, Mesdaghi nia A, Zargar A, *Assessing the plan of impact of increasing punishments of motorcyclists on the number of injuries resulting from traffic accidents*, Payesh Quarterly, first issue, 2006
6. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva: World Health organization, 2004